

FARMACOLOGIA GENERALE

Insegnamento di *Farmacologia Generale*

Codice Disciplina : MC040 Codice Insegnamento: MC040	Settore : BIO/14	N° CFU: 5
Docente: Colangelo Donato	Ore : 50	Corso di Laurea : Medicina e Chirurgia Anno : III Semestre : II

Obiettivo del modulo

Lo scopo principale del corso è quello di fornire una solida base per il corretto e razionale utilizzo dei farmaci. Lo studente approfondirà la conoscenza di tutti gli aspetti della farmacocinetica e della farmacodinamica che caratterizzano l'attività farmacologica di una molecola e che sono alla base della corretta posologia.

Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle indispensabili nozioni di Anatomia, Fisiologia, Patologia, Fisica, Chimica e Biochimica.

Programma del corso

In sintesi il corso è strutturato nelle seguenti fasi:

- Definizione di farmaco, di farmacologia e di forma farmaceutica
- Farmacocinetica
- Farmacodinamica: basi e meccanismi generali, neurotrasmissione e modulazione dei sistemi biologici primari.

Saranno anzitutto studiate le definizioni di principio attivo, medicamento, tossico e l'origine dei farmaci, e le differenti tipologie di preparazione farmaceutica officinale o magistrale. Saranno analizzate le più comuni forme farmaceutiche, con cenni sulla responsabilità del medico nella prescrizione farmacologica.

Per quanto concerne la farmacocinetica, saranno descritte le principali vie di somministrazione e di assorbimento dei farmaci, insieme con i parametri generali, le cinetiche di assorbimento e la tipologia di barriere tissutali presenti nell'organismo. Si analizzeranno nel dettaglio le principali costanti della distribuzione, insieme ai fattori che influenzano la velocità di distribuzione ai vari compartimenti.

Il metabolismo dei farmaci sarà esaminato in dettaglio, insieme ai fattori che lo modificano. Particolare attenzione verrà posta nell'analisi dei parametri chiave della farmacocinetica, che saranno utili per decidere la corretta posologia.

Nella sezione dedicata alla farmacodinamica, saranno analizzate le interazioni farmaco-recettore con le costanti che le descrivono. Gli aspetti quantitativi delle risposte ai farmaci e l'analisi delle curve dose-risposta, con la quantificazioni delle risposte agli agonisti e degli antagonisti saranno analizzati in dettaglio, oltre allo studio delle principali tipologie recettoriali.

Infine saranno studiati i dettagli della neurotrasmissione e della modulazione dei sistemi biologici primari, insieme a nozioni di neurofarmacologia e di farmacologia dei sistemi complessi. Il corso si chiude con nozioni sui principi generali di chemioterapia e di farmacoresistenza.

Esercitazioni

non previste

Attività a scelta dello studente

Attività didattiche opzionali e approfondimenti concordati con gli studenti.

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Videoproiettore e computer con collegamento Internet in dotazione all'aula

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point, CD-ROM interattivi e siti internet didattici.

Materiali di consumo previsti

Agli studenti verrà consegnata una copia cartacea e su CD-ROM delle immagini proiettate

Eventuale bibliografia

Testi consigliati:

Farmacologia: principi di base e applicazioni terapeutiche, a cura di F. Rossi, V. Cuomo, C. Riccardi, Edizioni Minerva Medica

Le basi farmacologiche della terapia, Goodman e Gilman, X edizione italiana, Mc Graw-Hill

Farmacologia, Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M e Moore P.K., Casa Editrice Ambrosiana

Verifica dell'apprendimento

L'esame consta di una prova orale, nella quale lo studente deve dimostrare di avere assimilato le nozioni di Farmacologia Generale acquisite durante le lezioni.